

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/DE2003/000292



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference R. 303170 Steiger/Oy	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE2003/000292	International filing date (day/month/year) 03 February 2003 (03.02.2003)	Priority date (day/month/year) 11 July 2002 (11.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B60K 31/00		
Applicant ROBERT BOSCH GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 July 2003 (24.07.2003)	Date of completion of this report 22 October 2004 (22.10.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/000292

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-14 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____ 1-11 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/3-3/3 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 03/00292

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	3-11	YES
	Claims	1-2	NO
Inventive step (IS)	Claims	4-11	YES
	Claims	1-3	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-11	YES
	Claims	/	NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following document:

D1: DE 19835937 A

2. D1 discloses a method for regulating the speed of a vehicle, a service brake of the vehicle being activated when a real vehicle speed exceeds a predetermined set speed (implicit part of a regulation) by more than a first predetermined speed difference (implicit, column 2, lines 51-53).

In D1, active braking takes place only when the engine braking effect is insufficient. The brake is thus implicitly activated when the real vehicle speed exceeds the set speed by a first speed difference (namely the engine brake).

The subject matter of claim 1 is therefore not novel.

In addition, it should be noted that the present method step is a conventional procedure in manual speed regulation; when the real speed exceeds the

set speed (either the legal speed limit or the speed of a preceding vehicle) by a sufficiently high amount (first predetermined speed difference), the driver activates the service brake in order to bring the vehicle speed without danger to the desired real speed. The present method is thus **anticipated by the general practice of a driver**, and the conversion of manual regulation into an electronic regulation system is an obvious procedure for regulating driving speed, and does not substantiate an inventive step.

- 2.1 With regard to claim 2, D1 implicitly discloses that the service brake is deactivated when the real speed falls again below the set speed.

Moreover, the subject matter of claim 2 is an analogous reversal of the step in claim 1 and is obvious to a person skilled in the art.

The subject matter of claim 2 is thus neither novel nor inventive.

- 2.2 The subject matter of claim 3 represents a conventional procedure for manually regulating vehicle speed when the real speed exceeds the set speed, namely a reduction in moment requirements by slightly lifting the foot from the gas pedal.

A person skilled in the art would consider the inclusion of this regulation step in a regulation method as described in D1 a conventional procedure for finely regulating vehicle speed.

The subject matter of claim 3 therefore does not

involve an inventive step.

3. The subject matter of claim 4 differs from D1 in that a no-load regulation is activated and the moment requirements of the activated secondary aggregates are reduced when the real speed exceeds the set speed by a second predetermined speed lower than the first predetermined speed difference.

The subject matter of claim 4 is therefore novel in combination. Claims 5-11, which are dependent on claim 4, contain additional features, and their subject matter is therefore also novel.

- 3.1 The problem addressed can be considered to be that of regulating the braking effect in finer steps.
- 3.2 The searched prior art does not give any indication of the solution in claim 4. The subject matter of claim 4 is therefore considered inventive in combination. The same is true of the dependent claims.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 25 OCT 2004

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 303170 St/Oy	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/00292	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 03.02.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 11.07.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60K31/00		
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 24.07.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 22.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - Glitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Tamme, H-M Tel. +49 30 25901-542 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/DE 03/00292**

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 3-11
Nein: Ansprüche 1-2 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 4-11
Nein: Ansprüche 1-3 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-11
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 19835937 A

- 2 D1 offenbart ein Verfahren zur Regelung der Geschwindigkeit eines Fahrzeugs, wobei bei Überschreiten einer vorgegebenen Sollgeschwindigkeit (implizit bei einer Regelung immer vorhanden) durch eine Istgeschwindigkeit des Fahrzeugs um mehr als eine erste vorgegebene Geschwindigkeitsdifferenz eine Betriebsbremse des Fahrzeugs aktiviert wird (implizit, Spalte 2, Zeilen 51 bis 53).

In der D1 erfolgt erst eine aktive Bremsung, wenn die Bremswirkung des Motors alleine nicht ausreicht. Implizit wird damit die Bremse aktiviert, wenn die Istgeschwindigkeit des Fahrzeugs die Sollgeschwindigkeit um eine erste Geschwindigkeitsdifferenz (nämlich der Motorbremse) überschreitet.

Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu.

Zudem ist zu beachten, dass es sich bei dem vorliegenden Verfahrensschritt um eine übliche Vorgehensweise bei der manuellen Geschwindigkeitsregelung handelt, d.h., wenn die Istgeschwindigkeit um eine entsprechend hohe (erste vorgegebene Geschwindigkeitsdifferenz) über der Sollgeschwindigkeit (sei es die gesetzlich vorgeschriebene Geschwindigkeit oder die Geschwindigkeit eines vorausfahrenden Fahrzeuges) liegt, so wird der Fahrer die Betriebsbremse aktivieren, um die Geschwindigkeit des Fahrzeuges ohne Gefahr auf die gewünschte Istgeschwindigkeit zu bringen. Somit ist das vorliegende Verfahren einerseits bereits durch die **allgemein übliche Fahrpraxis vorweggenommen**, und andererseits ist die Umsetzung der manuellen Regelung in ein elektronisches Regelsystem eine naheliegende Vorgehensweise, um die Fahrgeschwindigkeit zu regeln, ohne eine erfinderische Tätigkeit zu begründen.

- 2.1 Bezüglich Anspruch 2 offenbart D1 implizit weiter, dass die Betriebsbremse deaktiviert wird, wenn die Istgeschwindigkeit die Sollgeschwindigkeit wieder unterschreitet.

Darüber hinaus ist der Gegenstand des Anspruchs 2 eine analoge und für den Fachmann naheliegende Umkehrung des Schrittes in Anspruch 1.

Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 2 weder neu noch erfinderisch.

- 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 3 stellt eine übliche Vorgehensweise bei manueller Geschwindigkeitsregelung des Fahrzeuges dar, wenn die Sollgeschwindigkeit durch die Istgeschwindigkeit überschritten wird, nämlich die Momentenanforderung zu reduzieren, indem der Fuß leicht vom Gaspedal genommen wird.

Für den Fachmann wäre die Aufnahme dieses Regelungsschrittes in ein Regelverfahren gemäß D1 eine übliche Vorgehensweise, um die Fahrzeuggeschwindigkeit fein regulieren zu können.

Dem Gegenstand des Anspruchs 3 liegt somit keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

- 3 Der Gegenstand des Anspruchs 4 unterscheidet sich von D1 dadurch, dass bei Überschreiten der Sollgeschwindigkeit durch die Istgeschwindigkeit um eine zweite vorgegebene Geschwindigkeit, die kleiner als die erste vorgegebene Geschwindigkeitsdifferenz ist, eine Leerlaufregelung aktiviert und die Momentenanforderung von aktivierten Nebenaggregaten reduziert wird.

Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 4 in Kombination neu. Die von Anspruch 4 abhängigen Ansprüche 5 bis 11 enthalten zusätzliche Merkmale, so dass deren Gegenstand ebenfalls neu ist.

- 3.1 Die zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, die Bremswirkung feiner abgestuft zu dosieren.

- 3.2 Im bekannt gewordenen Stand der Technik gibt es keine Hinweise auf die Lösung in Anspruch 4. Der Gegenstand des Anspruchs 4 in Kombination wird daher als erfinderisch angesehen. Das gleiche gilt für die abhängigen Ansprüche.